

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Декан факультету

1 вересня 2023 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Управління ІТ-проектами

(назва)

Галузь знань 12 – Інформаційні технології

Спеціальність 126 – Інформаційні системи та технології очна денна форма здобуття освіти

Освітня програма Інформаційні системи та технології

Статус дисципліни: обов'язкова, дисципліна професійної підготовки

Факультет – Інформаційних технологій

Кафедра – Комп'ютерної інженерії та інформаційних систем

Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Загальне навантаження		Кількість годин						Форма семестрового контролю		
			Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття			Індивідуальна робота студента	Самостійна робота, в т.ч. ІРС	Курсовий проект	Курсова робота	Залік	Іспит
					Разом	Лекції	Практичні роботи						
ОД	1	2	4	120	54	18	36		66				+
<b>Разом ДФН</b>			<b>4</b>	<b>120</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>		<b>66</b>				<b>1</b>

Робоча програма складена на основі стандарту вищої освіти зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології другого (магістерського) рівня, освітньо-професійної програми та навчального плану

Програма складена

  
Підпис

Говорущенко Т.О.

Ініціали, прізвище викладача(ів)

Схвалена на засіданні кафедри комп'ютерної інженерії та інформаційних систем

Протокол № 1 від 30.08 2023 р.

Зав. кафедри комп'ютерної інженерії та інформаційних систем

  
Підпис

Говорущенко Т.О.

Ініціали, прізвище

Робоча програма розглянута та схвалена Вченою радою факультету інформаційних технологій

Голова Вченої ради

  
Підпис

Савенко О.С.

Ініціали, прізвище

Хмельницький 2023

## ВСТУП

**Мета викладання дисципліни.** Дисципліна "Управління ІТ-проєктами" є однією з дисциплін професійної підготовки магістрів інформаційних систем і технологій.

Метою дисципліни "Управління ІТ-проєктами" є: 1) ознайомити студентів з парадигмами управління ІТ проєктами; 2) ознайомити студентів з теоретичною базою, що використовується при вирішенні задач управління ІТ проєктами; 3) виробити у студентів вміння використовувати набуті знання при управлінні науковими ІТ проєктами; 4) підготувати студентів до управління науковими ІТ проєктами у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та породження нових ідей (креативності), самостійного пошуку помилок, оцінювання своєї поведінки та результатів мислення і постійного самовдосконалення; 5) формування компетентностей, необхідних для організації та розвитку бізнесу (підприємства) в галузі інформаційних технологій; 6) надати глибокі та міцні знання з технології підприємництва у галузі інформаційних технологій, необхідні для подальшого створення та виведення на ринки інноваційних ІТ продуктів та для практичної інженерної діяльності; 7) виробити у студентів вміння використовувати набуті знання при виявленні потенціалу на ринку послуг ІТ галузі.

**Предмет дисципліни.** Методи, технології та засоби управління ІТ проєктами.

**Завдання дисципліни.** Надати студентам знання і практичні навички провадження та імплементації процесів для створення та управління проєктами в галузі ІТ; підготувати студентів до ролі ефективного члена команди для розробки рішення, що є інноваційним та надає корисну цінність для клієнта галузі або університету; дати студентам систематизоване уявлення про системний підхід до організованого підприємництва з врахуванням ризиків та інших особливостей ІТ галузі.

Після вивчення дисципліни "Управління ІТ-проєктами" студент має досягти таких результатів навчання (сукупність знань, умінь, навичок, компетентностей):

### **знати:**

- об'єкт дисципліни, предмет дисципліни, задачі дисципліни, проблематику дисципліни та її основні розділи;

- базові поняття й визначення, використовувані при управлінні проєктами в галузі інформаційних технологій; базові поняття та визначення проєктування і оптимізації бізнес процесів; сучасні моделі, ключові концепції організації ІТ компанії і підприємства в цілому; засоби, що дозволяють створювати правильну архітектуру бізнес процесу; методи і засоби організації документообігу в ІТ компанії; юридичні особливості ІТ бізнесу в Україні;

- роль та значення управління проєктами, конфігурацію та процеси управління ризиками під час виконання проєктів та впливу дослідницької складової на ІТ проєкти;

### **уміти:**

- розробляти та реалізовувати ІТ проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми інформаційних систем і технологій з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів;

- визначати, аналізувати та розробляти надійні процеси для створення та управління проєктами в галузі ІТ;

- аналізувати та встановлювати цілі проєкту та ключові критерії успіху;

- визначати обсяги робіт, необхідних для досягнення цілей проєкту;

- обґрунтовувати вибір методології і технології для належного визначення вартості ІТ-проєктів;

- обґрунтовувати визначення та розподіл відповідальності у проєкті різних членів команди;

- оцінювати, порівнювати та обирати заходи, необхідні для виконання проєкту;

- критично аналізувати, оцінювати, керувати та звітувати про ефективність проєкту;

- захищати, пояснювати та аргументувати розробку, отримані результати;

- управляти відносинами та інформаційними потоками, а також зацікавленими сторонами ІТ-проєкту;

- використовувати фахову літературу досліджуваної предметної галузі; підвищувати професійний рівень шляхом опрацювання сучасних англійських джерел предметної галузі;

- адаптуватися до нових умов, самостійно приймати рішення, ініціювати та управляти оригінальними ІТ-проєктами; системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей в галузі інформаційних технологій (ідей для започаткування стартапів);

- ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди; проводити грамотне делегування завдань, розподіл їх між підрозділами, підбір співробітників; організувати взаємодію між підрозділами компанії;

- приймати рішення та виробляти стратегію діяльності ІТ підприємства з врахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів;

- розробляти стратегії створення ІТ компанії; проводити оцінку та управляти ризиками ІТ проєкту; самостійно аналізувати нові тенденції і концепції розвитку ІТ бізнесу; адаптуватись до нових ситуацій;

- демонструвати експериментальні навички у розробленні архітектури бізнес процесу; шаблонів проєктування бізнес процесів, в тому числі за допомогою математичного апарату;

#### ***бути здатним:***

- самостійно приймати рішення та ініціювати оригінальні ІТ-проєкти;

- застосовувати методи і засоби управління проєктами для організації діяльності команд при виконанні ІТ проєктів;

- ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди; організувати роботу команди при виконанні ІТ-проєкту; організувати роботу ІТ підприємства;

- керувати комунікаціями проєкту; формувати бюджет проєкту;

- здійснювати оцінку якості виконання проєкту;

- мати дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень; розв'язувати складні задачі і проблеми в галузі організації ІТ бізнесу, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій; абстрактно мислити, проводити пошук, оброблення та аналіз інформації з різних джерел; досліджувати проблеми в галузі інформаційних технологій, визначати їх обмеження; системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей;

- ефективно поєднувати теорію і практику, задля вирішення науково-прикладних завдань в галузі інформаційних систем і технологій з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів;

- обґрунтовувати вибір методів розв'язання науково-прикладних задач та критично оцінювати отримані результати, аргументовано захищаючи прийняті рішення; критично оцінювати отримані результати, оформляти їх у вигляді презентацій для клієнтів, захищати прийняті рішення;

- набути навичок реєстрації прав інтелектуальної власності.

#### ***Компетентності, на формування яких спрямовано ОК:***

Інтегральна - Здатність розв'язувати задачі дослідницького та інноваційного характеру у сфері інформаційних систем та технологій

ЗК02 - Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК03 - Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК04 - Здатність розробляти проєкти та управляти ними.

ЗК05 - Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК06 - Міжособистісні навички і вміння.

ФК07 - Розробляти і реалізовувати інноваційні проєкти у сфері ІСТ.

#### ***Програмні результати навчання, на забезпечення яких спрямовано ОК:***

ПРН01 - Відшукувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.

ПРН02 - Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.

ПРН07 - Здійснювати обґрунтований вибір проектних рішень та проєктувати сервіс-орієнтовану інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо).

ПРН11 - Розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових або невідомих середовищах

на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей.

ПРН13 - Вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди; ефективно організувати роботу команди.

## УПРАВЛІННЯ ІТ-ПРОЄКТАМИ

Тип дисципліни	Обов'язкова
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Мова викладання	Українська
Семестр	2
Кількість встановлених кредитів ЄКТС	4,0
Форми здобуття освіти, для яких викладається дисципліна	Очна денна

### Результати навчання

Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: відшукувати необхідну інформацію в науковій і технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію; вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності; здійснювати обґрунтований вибір проектних рішень та проектувати сервіс-орієнтовану інформаційну архітектуру підприємства (установи, організації тощо); розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових або невідомих середовищах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей; вміти ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди; ефективно організовувати роботу команди.

**Зміст навчальної дисципліни.** Основи управління ІТ проектами. Методичні основи планування проекту. Організаційні форми управління проектами. Управління ресурсами проекту. Управління якістю проектів. Управління проектною командою. Елементи підготовки і подання грантових заявок. Управління бізнесовими ІТ проектами. Сегментація ринку. Розуміння потреб клієнта та створення профілю кінцевого споживача. Розроблення високорівневої специфікації продукту. Методи визначення бізнес-потреб, інтеграція і розробка нових рішень. Юридичні особливості ІТ бізнесу в Україні. Менеджмент програмних проектів.

**Запланована навчальна діяльність:** лекції – 18 год., практичні заняття – 36 год. самостійна робота – 66 год.; разом – 120 год.

**Методи навчання:** словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції); пояснювально-ілюстративні, практичні, частково-пошукові (практичні заняття), практичні, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).

**Форми і методи оцінювання результатів навчання:** захист практичних робіт, тестування, підсумковий контрольний захід.

**Вид семестрового контролю:** іспит.

### Навчальні ресурси:

1. Основи управління ІТ проектами: навч. посіб. / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. О. Кузьмініх, Р. А. Тараненко. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 75 с.
2. Дворжак В.В., Томка Ю.Я. Управління ІТ-проектами. Частина 1: Бізнес-аналіз та ініціація проекту / В.В. Дворжак, Ю.Я. Томка – Чернівці: Технодрук, 2022 р. – 521 с.
3. Керування проектами для «неофіційних» проект-менеджерів: Корі Когон, Сьюзетт Блейкмор, Джеймс Вуд – Харків: Видавництво «Ранок»; « Фабула», — 2018. – 240 с.
4. Моделі та засоби управління ІТ проектами: навч. посіб. / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. О. Кузьмініх, О. В. Крваль, Р. А. Тараненко. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 222 с.
5. Aulet V. Disciplined Entrepreneurship: 24 Steps to a Successful Startup. Workbook. Wiley, 2019. – 288 p.
6. Модульне середовище для навчання MOODLE. Доступ до ресурсу: <https://msn.khnu.km.ua>.
7. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: [http://lib.khnu.km.ua/asp/php\\_f/page\\_lib.php](http://lib.khnu.km.ua/asp/php_f/page_lib.php).

**Викладач:** доктор технічних наук, професор Говорущенко Т.О.

## 1. СТРУКТУРА ЗАЛІКОВИХ КРЕДИТІВ ДИСЦИПЛІНИ

Назва теми	Кількість годин, відведених на:		
	Денна форма		
	Лекції	Практичні роботи	СРС
<i>Другий семестр</i>			
Тема 1. Основи управління ІТ проектами	2	8	7
Тема 2. Елементи підготовки і подання грантових заявок	2	8	7
Тема 3. Управління бізнесовими ІТ проектами	10	16	35
Тема 4. Менеджмент програмних проектів	4	4	17
<b>Разом за 2-й семестр:</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>66</b>

## 2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Зміст лекційного курсу

Номер лекції	Перелік тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
	<i>Другий семестр</i>	
1	<b>Основи управління ІТ проєктами. Технології проєктного менеджменту</b> Проєкт і специфіка проєктної діяльності. Сутність управління проєктами. Фази життєвого циклу проєкту. Методичні основи планування проєкту. Організаційні форми управління проєктами. Управління ресурсами проєкту. Управління якістю проєктів. Управління проєктною командою. Технології проєктного менеджменту: Jira та Agile, Scrum, Kanban, Trello. Розширення можливостей: розвиток навичок, необхідних для управління ІТ проєктами. <i>Літ.: [1-15]</i>	2
2	<b>Елементи підготовки і подання грантових заявок</b> Пошук донорів. Фандрейзинг. Життєвий цикл проєкту. Планування та управління ризиками в проєктах. Дослідницькі проєкти. Вибір теми наукового дослідження. Управління дослідницькою групою. Бюджет проєкту. Оцінка проєктної заявки донором. <i>Літ.: [1-15]</i>	2
3	<b>Управління бізнесовими ІТ проєктами. Двадцять чотири кроки від запуску до стабільного бізнесу.</b> ІТ бізнес – специфіка та особливості організації. Особливості реалізації ІТ-проєктів. Ризики. Статистика успішності проєктів з розроблення програмного забезпечення (ПЗ). Планування та його роль в організації та веденні бізнесу. Винаходи. Інновації. Стартапи. Основи підприємництва. 24 кроки від запуску до стабільного бізнесу. <i>Літ.: [1-15]</i>	2
4	<b>Кроки 1-8 від запуску до стабільного бізнесу.</b> Крок 0. Як почати свою справу. Крок 1. Сегментація ринку. Крок 2. Вибір позиції для завоювання ринку. Крок 3. Створення профілю кінцевого споживача. Крок 4. Підрахунок розміру спільного адресованого ринку (САР) для пропонованої позиції. Крок 5. Створення образу позиції ринку. Крок 6. Сценарій роботи для повного життєвого циклу продукту. Крок 7. Високорівнева специфікація продукту. Крок 8. Кількісна оцінка ціннісних пропозицій. <i>Літ.: [1-15]</i>	2
5	<b>Кроки 9-16 від запуску до стабільного бізнесу.</b> Крок 9. Визначення наступних 10 покупців. Крок 10. Визначення ядра бізнесу. Крок 11. Визначення конкурентної позиції. Крок 12. Визначення самостійної одиниці покупця. Крок 13. Складання графіка процесу залучення платоспроможних користувачів. Крок 14. Підрахунок розміру САР для майбутніх ринків. Крок 15. Створення бізнес-моделі. Крок 16. Створення системи ціноутворення. <i>Літ.: [1-15]</i>	2
6	<b>Кроки 17-24 від запуску до стабільного бізнесу.</b> Крок 17. Розрахунок пожиттєвої цінності залученого користувача. Крок 18. Складання графіку процесу продажів для залучення покупця. Крок 19. Розрахунок вартості залучення клієнта Крок 20. Визначення ключових потреб. Крок 21. Перевірка ключових припущень. Крок 22. Визначення мінімально життєздатного бізнес-продукту. Крок 23. Доведення відповідності	2

	продукту запитам передбачуваного клієнта. Крок 24. Розроблення плану продукту. Бізнес – це більше, ніж 24 кроки. <i>Лім.: [1-15]</i>	
7	<b>Юридичні особливості ІТ-бізнесу в Україні.</b> Юридичні особливості відкриття ІТ-бізнесу в Україні. Відкриття ІТ-компанії в Україні. Розробка програмного забезпечення: договір про виконання робіт та надання послуг. Особливі договори та поради щодо їх укладення в ІТ-сфері. Стартап в Україні: погляд з позиції ІТ-права. <i>Лім.: [1-15]</i>	2
8	<b>Менеджмент програмних проєктів.</b> Оцінка вартості споживача. Методи зниження витрат. Створення плану розширення продукту. Планування ринків. Елементи мінімально життєздатного бізнес-продукту. Приклади продуктів. Оцінки системного оточення. Бізнес-план. <i>Лім.: [1-15]</i>	2
9	<b>Менеджмент програмних проєктів.</b> Основні фази розроблення ПЗ. Сучасні технології проєктування програмного забезпечення. Методологія розроблення ПЗ Microsoft Solutions Framework (MSF). Гнучкі методології розроблення ПЗ. Функціональні можливості та архітектура Team Foundation Server (TFS). Аналіз методології Scrum, робочі елементи шаблону Microsoft Visual Studio Scrum. Організація колективу у методології Scrum. <i>Лім.: [1-15]</i>	2
	Разом за 2-й семестр:	18



## 2.2 Зміст практичних занять

№ з/п	Тема практичного заняття	Кількість годин
<i>Другий семестр</i>		
1	Основи управління ІТ проєктами Літ.: [1-15]	4*
2	Управління ресурсами проєкту. Управління якістю проєктів. Управління проєктною командою. Літ.: [1-15]	4*
3	Елементи підготовки і подання грантових заявок Літ.: [1-15]	4
4	Презентація ідеї власного винаходу або стартапу. Літ.: [1-15]	4*
5	Перші кроки від запуску до стабільного бізнесу. Літ.: [1-15]	2
6	Кроки 4-6 від запуску до стабільного бізнесу. Літ.: [1-15]	2
7	Кроки 7-9 від запуску до стабільного бізнесу. Літ.: [1-15]	2
8	Кроки 10-12 від запуску до стабільного бізнесу. Літ.: [1-15]	2
9	Кроки 13-15 від запуску до стабільного бізнесу. Літ.: [1-15]	2
10	Кроки 16-18 від запуску до стабільного бізнесу. Літ.: [1-15]	2
11	Кроки 19-21 від запуску до стабільного бізнесу. Літ.: [1-15]	2
12	Кроки 22-24 від запуску до стабільного бізнесу. Літ.: [1-15]	2
13	Менеджмент програмних проєктів. Літ.: [1-15]	4
Разом за 2-й семестр		36

\* Як результат виконання практичних робіт зараховуються онлайн-курси «ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ КОМАНДАМИ ТА ПРОЄКТАМИ В ІТ. ПІДГОТОВЧИЙ» ([https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:LITS+ITPM101+FREE\\_2021\\_T1/about](https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:LITS+ITPM101+FREE_2021_T1/about)) або проходження тренінгу з отриманням сертифікату від EPAM (<https://training.epam.ua/Events/Details/4?lang=ua>)

### 2.3 Зміст самостійної (індивідуальної) роботи

Самостійна робота студентів денної форми навчання полягає у систематичному опрацюванні програмного матеріалу, підготовці до виконання і захисту практичних та лабораторних робіт, тестування з теоретичного матеріалу, виконанні індивідуальних завдань, тощо.

Номер тижня	Вид самостійної роботи	К-ть годин
<i>Другий семестр</i>		
1	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до практичної роботи №1.	3
2	Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №1.	4
3	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №1. Підготовка до практичної роботи №2.	3
4	Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №2.	4
5	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №2. Підготовка до практичної роботи №3.	3
6	Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №3.	4
7	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №3. Підготовка до практичної роботи №4.	3
8	Опрацювання лекційного матеріалу. Опрацювання завдань практичної роботи №4.	4
9	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №4. Підготовка до практичної роботи №5.	3
10	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №5. Підготовка до практичної роботи №6.	4
11	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №6. Підготовка до практичної роботи №7.	3
12	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №7. Підготовка до практичної роботи №8.	4
13	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №8. Підготовка до практичної роботи №9.	3
14	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №9. Підготовка до практичної роботи №10.	4
15	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №10. Підготовка до практичної роботи №11.	3
16	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №11. Підготовка до практичної роботи №12.	4
17	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №12. Підготовка до практичної роботи №13.	5
18	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до захисту практичної роботи №13. Підготовка до тестування	5
Разом за 2-й семестр:		66

Керівництво самостійною роботою та контроль за виконанням індивідуального завдання здійснює викладач згідно з розкладом консультацій у позаурочний час.

### 3. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Лекції проводяться методами проблемного викладання, словесними, наочними; практичні заняття проводяться пояснювально-ілюстративними методами, методами проблемного викладання, практичними, дослідницькими, частково-пошуковими методами; самостійна робота передбачає виконання індивідуальних завдань із залученням методів проблемного викладання, практичних, дослідницьких, частково-пошукових методів.

### 4. ФОРМИ І МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Поточний контроль здійснюється під час лекційних та практичних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочим планом дисципліни. Семестровий контроль проводиться у формі іспиту. При цьому при виведенні остаточної оцінки враховуються результати поточного контролю.

Кожний вид роботи з дисципліни оцінюється за *чотирибальною* шкалою. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів навчальної роботи, виконаних і зданих *позитивно* з врахуванням коефіцієнта вагомості. Вагові коефіцієнти змінюються залежно від структури дисципліни і важливості окремих її видів робіт. Студент, який набрав позитивний середньозважений бал за поточну роботу і не здав підсумковий контрольний захід (іспит), вважається невстигаючим.

При оцінюванні знань студентів використовуються різні засоби контролю, зокрема: засвоєння теоретичного матеріалу з тем перевіряється тестовим контролем; якість виконання, набуття теоретичних знань і практичних навичок перевіряється шляхом захисту кожної практичної роботи та індивідуального завдання згідно з робочою програмою дисципліни і робочим навчальним планом.

При *оцінюванні знань* студентів викладач керується такими критеріями.

Оцінку „відмінно”, за шкалою ECTS – A, отримує студент за глибоке і повне опанування змісту навчального матеріалу, в якому він легко орієнтується, понятійного апарату, за уміння зв'язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, висловлювати і обґрунтовувати свої судження. Відмінна оцінка передбачає грамотний, логічний виклад відповіді (як в усній, так і в письмовій формі), якісне зовнішнє оформлення. Студент не повинен вагатися при видозміні запитання, повинен робити детальні та узагальнюючі висновки.

Оцінку „добре”, за шкалою ECTS – B, отримує студент за повне засвоєння навчального матеріалу, володіння понятійним апаратом, орієнтування у вивченому матеріалі, свідоме використання знань для вирішення практичних завдань, грамотний виклад відповіді, але у змісті і формі відповіді мали місце окремі неточності (похибки), нечіткі формулювання закономірностей тощо. Відповідь студента повинна будуватись на основі самостійного мислення.

Оцінку „добре”, за шкалою ECTS – C, отримує студент за правильну відповідь з однією-двома суттєвими помилками.

Оцінки "задовільно", за шкалою ECTS – D, заслуговує студент, який виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та практичної діяльності за професією, що справляється з виконанням практичних завдань, передбачених програмою. Як правило, відповідь студента будується на рівні репродуктивного мислення, студент слабо знає структуру курсу, допускає помилки у відповіді, засвоїв і набув практичних навичок. Вагається при відповіді на видозмінене запитання, разом з тим студент володіє знаннями, що дозволяють йому під керівництвом викладача усунути неточності у відповіді.

Оцінки "задовільно", за шкалою ECTS – E, заслуговує студент за неповне опанування програмного матеріалу, але отримані знання і набуті практичні навички.

Оцінка „незадовільно”, за шкалою ECTS – FX, виставляється, коли студент має розрізнені, безсистемні знання, не вміє виділяти головне і другорядне, припускається помилок у визначенні понять, перекручує їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, не може використовувати знання при вирішенні практичних завдань.

Як правило, оцінка "незадовільно", за шкалою ECTS – F, виставляється студенту, який не може продовжити навчання без додаткових знань з курсу.

На основі результатів поточного контролю і підсумкового контрольного заходу виставляється підсумкова семестрова оцінка. На основі аналізу контролю знань викладач удосконалює курс лекцій, звертаючи особливу увагу на ті розділи, чи теми, з яких було найбільше неточних відповідей, що свідчить про методичні чи інші недоліки при висвітленні вказаних тем або розділів.

Аналогічно вносяться корективи в методичні посібники для практичних робіт, детальніше розглядаються принципові питання при виконанні практичних робіт.

### Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів денної форми навчання у семестрі за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота													Самостійна, індивідуальна робота	Форма семестрового контролю
<i>2 семестр</i>														
Практичні роботи №:													Тестовий контроль	Іспит
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	T 1-9	
ВК: 0,4													0,2	0,4

Умовні позначення: Т – тема дисципліни; ВК – ваговий коефіцієнт.

*Оцінювання тестових завдань.* Тематичний тест для кожного студента складається з двадцяти тестових завдань, кожне з яких оцінюється одним балом. Максимальна сума балів, яку може набрати студент, складає 20. Оцінювання здійснюється за чотирибальною шкалою.

Відповідність набраних балів за тестове завдання оцінці, що виставляється студенту, представлена у нижченаведеній таблиці.

Сума балів за тестове завдання	1–11	12–14	15–18	19–20
Оцінка	2	3	4	5

Тестування проводиться з використанням модульного середовища для навчання MOODLE. Правильні відповіді студент реєструє в он-лайн режимі в модульному середовищі MOODLE. Викладач виставляє результати тестування згідно журналу оцінок модульного середовища MOODLE.

Підсумкова семестрова оцінка за національною шкалою і шкалою ECTS встановлюється в автоматизованому режимі після внесення усіх оцінок до електронного журналу. Співвідношення вітчизняної шкали оцінювання і шкали оцінювання ECTS наведені у наступній таблиці.

### Співвідношення вітчизняної шкали оцінювання і шкали оцінювання ECTS

Оцінка ECTS	Інтервальна шкала балів	Вітчизняна оцінка	
A	4,75–5,00	5	<b>Відмінно</b> – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навиків
B	4,25–4,74	4	<b>Добре</b> – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками
C	3,75–4,24	4	<b>Добре</b> – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками
D	3,25–3,74	3	<b>Задовільно</b> – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією
E	3,00–3,24	3	<b>Задовільно</b> – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
FX	2,00–2,99	2	<b>Незадовільно</b> – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни
F	0,00–1,99	2	<b>Незадовільно</b> – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни

## 5. ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ СТУДЕНТІВ

1. Основи управління IT проектами.
2. Проект і специфіка проектної діяльності.
3. Сутність управління проектами.
4. Фази життєвого циклу проекту.
5. Методичні основи планування проекту.
6. Організаційні форми управління проектами.
7. Управління ресурсами проекту.
8. Управління якістю проектів.
9. Управління проектною командою.
10. Елементи підготовки і подання грантових заявок
11. Пошук донорів. Фандрейзинг.
12. Життєвий цикл проекту. Планування та управління ризиками в проектах.
13. Дослідницькі проекти. Вибір теми наукового дослідження. Управління дослідницькою групою.
14. Бюджет проекту. Оцінка проектної заявки донором.
15. Винаходи. Інновації. Стартапи.
16. IT бізнес – специфіка та особливості організації.
17. Особливості реалізації IT-проектів.
18. Ризики. Статистика успішності проектів з розроблення програмного забезпечення (ПЗ). П
19. ланування та його роль в організації та веденні бізнесу
20. Основи підприємництва.
21. 24 кроки від запуску до стабільного бізнесу.
22. Крок 0. Як почати свою справу.
23. Крок 1. Сегментація ринку.
24. Крок 2. Вибір позиції для завоювання ринку.
25. Крок 3. Створення профілю кінцевого споживача.
26. Крок 4. Підрахунок розміру спільного адресованого ринку (САР) для пропонованої позиції.
27. Крок 5. Створення образу позиції ринку.
28. Крок 6. Сценарій роботи для повного життєвого циклу продукту.
29. Крок 7. Високорівнева специфікація продукту.
30. Крок 8. Кількісна оцінка ціннісних пропозицій.
31. Крок 9. Визначення наступних 10 покупців.
32. Крок 10. Визначення ядра бізнесу.
33. Крок 11. Визначення конкурентної позиції.
34. Крок 12. Визначення самостійної одиниці покупця.
35. Крок 13. Складання графіка процесу залучення платоспроможних користувачів.
36. Крок 14. Підрахунок розміру САР для майбутніх ринків.
37. Крок 15. Створення бізнес-моделі.
38. Крок 16. Створення системи ціноутворення.
39. Крок 17. Розрахунок позитивної цінності залученого користувача.
40. Крок 18. Складання графіку процесу продажів для залучення покупця.
41. Крок 19. Розрахунок вартості залучення клієнта
42. Крок 20. Визначення ключових потреб.
43. Крок 21. Перевірка ключових припущень.
44. Крок 22. Визначення мінімально життєздатного бізнес-продукту.
45. Крок 23. Доведення відповідності продукту запитам передбачуваного клієнта.
46. Крок 24. Розроблення плану продукту.
47. Юридичні особливості відкриття IT-бізнесу в Україні.
48. Відкриття IT-компанії в Україні.
49. Розробка програмного забезпечення: договір про виконання робіт та надання послуг.

50. Особливі договори та поради щодо їх укладення в ІТ-сфері.
51. Стартап в Україні: погляд з позиції ІТ-права.
52. Оцінка вартості споживача.
53. Методи зниження витрат.
54. Створення плану розширення продукту.
55. Планування ринків.
56. Елементи мінімально життєздатного бізнес-продукту.
57. Оцінки системного оточення.
58. Бізнес-план.
59. Основні фази розроблення ПЗ.
60. Сучасні технології проєктування програмного забезпечення.
61. Методологія розроблення ПЗ Microsoft Solutions Framework (MSF).
62. Функціональні можливості та архітектура Team Foundation Server (TFS).
63. Аналіз методології Scrum, робочі елементи шаблону Microsoft Visual Studio Scrum.
64. Організація колективу у методології Scrum.

## 6. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Навчальний процес з дисципліни "Управління ІТ-проектами" в достатній кількості забезпечений необхідною навчально-методичною літературою.

## 7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Основи управління ІТ проектами: навч. посіб. / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. О. Кузьмич, Р. А. Тараненко. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 75 с.
2. Моделі та засоби управління ІТ проектами: навч. посіб. / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. О. Кузьмич, О. В. Крваль, Р. А. Тараненко. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 222 с.
3. Дворжак В.В., Томка Ю.Я. Управління ІТ-проектами. Частина 1: Бізнес-аналіз та ініціація проекту / В.В. Дворжак, Ю.Я. Томка – Чернівці: Технодрук, 2022 р. – 521 с.
4. Kathy Schwalbe. Information Technology Project Management / 9 edition. – Cengage Learning, 2018. – 672 p.
5. Керування проектами для «неофіційних» проект-менеджерів: Корі Когон, Сьюзетт Блейкмор, Джеймс Вуд – Харків: Видавництво «Ранок»; « Фабула», — 2018. – 240 с.
6. Project Management Institute. (2019). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK(R) Guide-Sixth Edition / Agile Practice Guide Bundle (HINDI). URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&site=eds-live&db=edsebk&AN=2240462>
7. Т. Novorushchenko, A. Nicheporuk, D. Medzatyi. Sustainability of Knowledge & Technology Transfer Center at Khmelnytsky National University (Ukraine). International Journal of Innovation. Vol. 7, No. 2 (2019): May-August. Pp. 210-226
8. Говорущенко Т.О. Організація бізнесу в галузі інформаційних технологій. Методичні вказівки до практичних робіт для здобувачів вищої освіти за ОНП «Комп'ютерна інженерія» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» другого (магістерського) рівня вищої освіти. – Хмельницький: ХНУ, 2019. – 133 с.
9. Aulet V. Disciplined Entrepreneurship: 24 Steps to a Successful Startup. Workbook. Wiley, 2019. – 288 p.
10. Основи ІТ-права: навчальний посібник / Т. В. Бачинський, Р. І. Радейко, О. І. Харитонova та ін. ; за заг. ред. Т. В. Бачинського. – Київ: Юрінком Інтер, 2018. – 208 с.
11. Hewage M. A Practical Guide to Azure DevOps: Learn by doing / Milindanath Hewage. – India: Independently published, 2020. – 185 с.
12. 13 ідей для ІТ-бізнесу, якими можна зайнятись без відриву від роботи. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ubr.ua/business-practice/own-business/13-idei-dlia-it-biznesa-kotorymi-mojno-zaniatsia-bez-otryva-ot-raboty-364769>.
13. На шляху до бізнесу: 6 кроків, як створити успішний ІТ-стартап. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://womo.ua/na-puti-v-biznes-6-shagov-kak-sozdat-uspeshnyiy-it-startap/>
14. Як я створюю ІТ-компанію в Україні: оцінка перспектив та вибір міста. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dou.ua/lenta/columns/new-company-in-ukraine/>
15. Управління ІТ-проектами. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.aitico.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=86%3A2011-12-21-07-56-18&catid=39%3A2011-12-21-07-45-16&Itemid=156&lang=uk](http://www.aitico.com/index.php?option=com_content&view=article&id=86%3A2011-12-21-07-56-18&catid=39%3A2011-12-21-07-45-16&Itemid=156&lang=uk).

## 8. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

**Електронний університет:**

1. Модульне середовище для навчання (розміщені усі необхідні матеріали з дисципліни, в тому числі тестові завдання для поточного та семестрового контролю знань).
2. Електронна бібліотека університету